



**ГОФРИРОВАННАЯ ТРУБА  
ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ SS304**

# **Stahlmann**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
(СОВМЕЩЕННОЕ С ПАСПОРТОМ)**

**Г РТЛ.601.04.00 РЭ(П)**



## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                          |   |
|------------------------------------------|---|
| Назначение изделия.....                  | 2 |
| Технические характеристики изделия ..... | 3 |
| Указания по монтажу и эксплуатации ..... | 4 |
| Условия хранения и транспортировки.....  | 5 |
| Гарантия .....                           | 6 |
| Гарантийный талон .....                  | 8 |

## **НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ**

Гофрированные трубы из нержавеющей стали SS304 Stahlmann производятся без оболочки и в полиэтиленовой оболочке.

Гофрированные трубы из нержавеющей стали SS304 Stahlmann без оболочки предназначены для применения в системах горячего и холодного водоснабжения хозяйственно-питьевого назначения, отопления, в системах пожаротушения, в водяных теплых полах, в системах вентиляции и кондиционирования, в качестве кабель-каналов при прокладке электрических и слаботочных сетей, а также в качестве технологических трубопроводов, транспортирующих жидкости, неагрессивные к материалам трубы.

Гофрированные трубы из нержавеющей стали SS304 Stahlmann в оболочке, помимо вышеперечисленного, также могут применяться в системах газоснабжения.

Гофрированные трубы из нержавеющей стали производятся в соответствии с ТУ 24.20.13-077-39803459-2024.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики и типоразмеры труб указаны в таблице:

| Показатель:                                                      | Труба без оболочки /<br>Труба в оболочке |               |               |               |               |               |               |               |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                                                                  | Типоразмер трубы (условный проход):      |               |               |               |               |               |               |               |
|                                                                  | 13A                                      | 15A           | 18A           | 20A           | 25A           | 32A           | 40A           | 50A           |
| Внутренний диаметр, мм                                           | 12,4                                     | 14,1          | 16,0          | 21,0          | 27,0          | 32,0          | 42,0          | 53,5          |
| Наружный диаметр, мм                                             | 16,1/<br>17,1                            | 18,1/<br>19,1 | 20,0/<br>21,0 | 25,6/<br>26,6 | 32,0/<br>33,0 | 37,6/<br>38,6 | 48,1/<br>49,1 | 59,9/<br>60,9 |
| Минимальное количество пиков гофры, шт. на 100 мм                | 21,5                                     | 21            | 20,5          | 19            | 18            | 18            | 14            | 13            |
| Толщина стенки, мм                                               | 0,30*                                    |               |               |               |               |               | 0,35**        |               |
| Максимально допустимое рабочее давление, МПа                     | 1,5                                      |               |               |               |               |               | 1             |               |
| Рабочая температура при максимально допустимом давлении, °С      | 150/ 90                                  |               |               |               |               |               | 130/ 90       |               |
| Минимальная температура без давления, °С                         | -60/ -40                                 |               |               |               |               |               |               |               |
| Максимальная кратковременно допустимая температура, °С           | 400 / 100                                |               |               |               |               |               |               |               |
| Толщина изоляционного слоя, мм                                   | / 0,5                                    |               |               |               |               |               |               |               |
| Минимальный радиус изгиба отоженной неизолированной трубы, мм    | 23                                       | 30            | 35            | 40            | 50            | 80            | 110           | 140           |
| Минимальный радиус изгиба неотожженной неизолированной трубы, мм | 33                                       | 40            | 45            | 50            | 60            | 90            | 120           | 150           |
| Максимальное (разрушающее) давление при температуре 20 °С, МПа   | 21                                       |               |               |               |               |               |               |               |
| Коэффициент линейного расширения 10 <sup>-6</sup> , 1/°С         | 17                                       |               |               |               |               |               |               |               |
| Коэффициент теплопроводности, Вт/м•К                             | 17                                       |               |               |               |               |               |               |               |
| Минимальная длина трубы, м ***                                   | 1/10                                     | 1/10          | 1/10          | 1/10          | 1/10          | 1/10          | 1/10          | 1/10          |
| Срок службы, не менее                                            | 30 лет / 20 лет                          |               |               |               |               |               |               |               |
| Предельные отклонения размеров трубы, мм                         | ± 0,3                                    |               |               |               |               |               |               |               |

\* — минимально допустимая толщина ленты — 0,24 мм.

\*\* — минимально допустимая толщина ленты — 0,29 мм.

\*\*\* — строительные длины 1м, 3м — только для отоженных труб.

## УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

| Труба без оболочки                                                                                                              | Труба в оболочке                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Монтаж гофрированных труб из нержавеющей стали выполняют с применением разводного ключа. Температура монтажа ограничена -40 °С. | Монтаж гофрированных труб из нержавеющей стали выполняют с применением разводного ключа. Температура монтажа ограничена -20 °С. Перед монтажом фитингов на трубу необходимо снять изоляционный слой трубы на длине не превышающей длину захода трубы в фитинг. |

| Труба отожженная                                                                                                      | Труба неотожженная                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Гибкость отожженных труб обеспечивает легкость монтажа. Такая труба идеально подходит для монтажа в сложных условиях. | Идеально подходит для прямых участков протяженных трасс за счет большей жесткости по сравнению с отожженными трубами (в частности, рекомендуется применять неотожженные трубы для монтажа систем отопления). |

Не допускаются сплющивания и переломы трубы при монтаже. При возникновении «заломов», испорченный участок должен быть удален.

Не допускается растягивание трубы при монтаже. Свободные концы трубы необходимо закрывать во избежание попадания грязи, мусора и посторонних предметов в трубу.

При монтаже трубопровода напольного отопления перед заливкой бетоном необходимо произвести пробную подачу жидкости под давлением 6 бар, и оставить на 1 сутки. Если по истечении суток давление осталось неизменным, испытание считаем успешным. После этого заполненные трубы, находящиеся под давлением, заливают стяжкой.

**Не допускается добавление в цементные растворы или бетон, которые будут иметь контакт с трубой из нержавеющей стали, соли, солевых растворов или иных химических соединений, агрессивных к нержавеющей стали.**

**Не допускается контакт гофрированных труб из нержавеющей стали с конструкциями из низколегированных, углеродистых сталей.**

Расстановку неподвижных опор при горизонтальной и вертикальной прокладке трубопровода следует проектировать в соответствии с таблицей:

| Тип трубы (условный диаметр): | Расстояние между опорами, мм: |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 13, 15, 18, 20                | 500                           |
| 25, 32                        | 250                           |
| 40,50                         |                               |

Монтаж трубопровода следует вести так, чтобы расстояние между трубами и строительными конструкциями было не менее 10 мм.

## **УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ**

Гофрированные трубы из нержавеющей стали не относятся к категории опасных грузов, что допускает их перевозку любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

При железнодорожных и автомобильных перевозках бухты труб допускаются к транспортировке только в крытом подвижном составе. Во избежание повреждения труб их следует укладывать на ровную поверхность, без острых выступов. Сбрасывание труб с транспортных средств не допускается.

Хранение труб должно проводиться в проветриваемых навесах или помещениях.

Бухты с трубами допускается хранить в штабелях высотой до трех метров.

## **ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

В процессе изготовления гофрированных труб не образуется токсичных отходов.

Отходы труб при нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150-69 не разлагаются и не выделяют вредных продуктов в концентрациях, опасных для организма человека, и не оказывают вредного влияния на окружающую среду.

## **ГАРАНТИЯ**

**Гарантийный срок – на протяжении всего срока службы изделия.**

Срок службы труб без оболочки не менее 30 лет при соблюдении потребителем условий прокладки, эксплуатации и хранения.

Срок службы труб в оболочке не менее 20 лет при соблюдении потребителем условий прокладки, эксплуатации и хранения.

Изготовитель гарантирует сохранение всех потребительских свойств гофрированных труб из нержавеющей стали SS304 Stahlmann, при условии соблюдения правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

**Гарантийное обслуживание предусматривает замену изделия в течение всего гарантийного срока при соблюдении следующих условий:**

- изделие использовалось по назначению;
- эксплуатация изделия осуществлялись в соответствии с настоящим паспортом;
- изделие не имеет механических повреждений, явившихся причиной неисправностей;
- соблюдены правила и требования по транспортировке и хранению изделия.

Если в момент диагностики или после её проведения будет установлено, что какое-либо из перечисленных условий не соблюдено, Изготовитель или его представитель вправе отказать в гарантийном обслуживании, выдав соответствующее заключение.

**Изделие снимается с гарантии и замена изделия не производится в следующих случаях:**

- если истек срок службы;
- если изделие было повреждено при транспортировке после получения товара (хранении, если изделие не вводилось в эксплуатацию), или нарушены правила монтажа и эксплуатации, транспортировки и хранения;
- если были нарушены условия гарантийных обязательств, что в каждом конкретном случае определяет технический специалист Изготовителя или его представитель.

**Гарантия и другие обязательства не распространяются на следующие неисправности:**

- механические повреждения: трещины, вмятины и др., полученные вследствие ударов, падений либо царапин;
- повреждения, вызванные попаданием внутрь изделия посторонних веществ и предметов;
- повреждения, вызванные неправильной эксплуатацией либо использованием нестандартного или не прошедшего проверку на совместимость оборудования, работающего или подключаемого в сопряжении с данным;
- повреждения, вызванные стихией, пожаром и другими внешними факторами, климатическими и иными условиями.

**Для исполнения гарантийных обязательств Покупателю необходимо отправить Изготовителю или его представителю следующие документы:**

- паспорт на изделие и бирку со штампом ОТК, содержащую наименование и тип изделия;
- претензия покупателя с указанием характера неисправности и условий эксплуатации;
- документ с указанием даты продажи.

**Просим Вас сохранять данное руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом) и бирку с наименованием и типом изделия в течение всего гарантийного срока!**

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

С условиями хранения и транспортировки, указаниями по эксплуатации гофрированной трубы из нержавеющей стали SS304 Stahlmann, условиями предоставления гарантии ознакомлен(а), претензий к внешнему виду изделия не имею:

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
подпись покупателя                      расшифровка подписи                      дата покупки

Продавец \_\_\_\_\_

Адрес продавца \_\_\_\_\_

Телефон продавца \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

штамп продавца

Труба гофрированная  
из нержавеющей стали

\_\_\_\_\_ А          \_\_\_\_\_ М

\_\_\_\_\_ отожженная

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** ООО ОКБ «ГАММА» (ВХОДИТ В ГК «ССТ»)  
141280, РФ, Московская обл., г.о. Пушкинский, г. Ивантеевка,  
пр-д Фабричный, д. 1/29, помещ. 603.  
Тел./факс: +7 495 989-66-86,  
e-mail: [info@okb-gamma.ru](mailto:info@okb-gamma.ru); [www.okb-gamma.ru](http://www.okb-gamma.ru)